

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 23 JUN 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T01046 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00802	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M3/523		
Anmelder T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 10.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 22.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Ohanovici, Z-C Tel. +49 89 2399-8035 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1, 3-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung
2, 2a eingegangen am 06.03.2004 mit Schreiben vom 04.03.2004

Ansprüche, Nr.

1-5 eingegangen am 06.03.2004 mit Schreiben vom 04.03.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/00802

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | | |
|--------------------------------|-----------------|-----|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 1-5 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche | 1-5 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche | 1-5 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Bemerkungen zu Abschnitt V:

1. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Call-Centers gemäß den Merkmalen von Anspruch 1.
2. EP 0515 068 A beschreibt ein Verfahren zum Betreiben eines Call-Centers, bei dem von außen kommende Telefonanrufe automatisch auf Terminals verteilt werden, um von Call-Center-Agenten beantwortet zu werden. Ein externer Anruf wird mit einem freien Terminal eines Agenten verbunden. Kommt es zu einer voraussichtlich längeren Wartezeit für den Agenten, kann der Agent zwischenzeitlich den Anruf handhaben lassen. Hierzu spricht der Agent den Namen des Anrufers in ein Aufzeichnungssystem.
3. Ein wesentlicher Nachteil des bekannten Verfahrens besteht darin, dass die vom Agenten aufgezeichnete Mitteilung ausschließlich zur Information des Anrufers und nicht zur Information des Agenten bestimmt ist.
4. Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren anzugeben, beim dem ein Call-Center effektiver betrieben werden kann.
5. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Verfahren in einem Call-Center für die Speicherung und automatische Zuordnung eines Kommentars, über den wesentlichen Inhalt des Gesprächs, gemäß den Merkmalen von Anspruch 1 vorgesehen.
6. Die Erfindung bietet den Vorteil, dass der vom Agenten aufgezeichnete Kommentar zur Information des Agenten selbst bzw. anderer Agenten über den Inhalt eines bestimmten Gesprächs, welches einem Anrufer zugeordnet ist, dient. Ein anderer Vorteil ist, dass die Wiedergabe des Kommentars nur für den Agenten hörbar ist.
7. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung wird auch durch die weiteren, im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumenten weder offenbart, noch nahegelegt, da diese Dokumente lediglich einen in bezug auf die vorliegende Erfindung sehr allgemeinen Stand der Technik im Fachgebiet des Call-Centers

darstellen.

8. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 wird daher als neu und erfinderisch angesehen, Artikel 33(2) und (3) PCT.
9. Die Ansprüche 2 bis 5 sind abhängig von Anspruch 1 und erfüllen somit ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT hinsichtlich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit.
10. Die vorliegende Erfindung ist offensichtlich auch gewerblich anwendbar, Artikel 33(4) PCT.

In der Praxis ergibt sich dabei oft das Problem, dass der externe Anrufer die höfliche Bitte des Call-Center-Agenten, er möge doch bitte nach Auffinden des gesuchten Dokuments oder einer erfolgten Entscheidungsfindung noch einmal anrufen, ignoriert und sich abrupt mit dem Hinweis abwendet, der Agent solle sich doch bitte einen Moment gedulden. Der Agent befindet sich nun in einer schwierigen Lage: Er kann nicht einschätzen, wie lange die durch den externen Anrufer verursachte Gesprächspause andauern wird, und ob danach überhaupt eine Erledigung des an ihn herangetragenen Anliegens möglich sein wird.

Unter den Aspekten eines möglichst hohen Service-Levels einerseits und dem persönlichen Zwang, möglichst viele Anrufe erledigen zu sollen, andererseits ergibt sich für den Call-Center-Agenten ein schier unauflöslicher Zielkonflikt: Bricht er die Verbindung mit dem externen Anrufer nach einer bestimmten Wartezeit ab, so kann er sich in der eingesparten Zeit einem anderen Gesprächspartner widmen, was zu einer erhöhten Produktivität des Mitarbeiters führt. Auf der anderen Seite nötigt ihn das von ihm erwartete kundenorientierte Verhalten dazu, die Wiederaufnahme des Gesprächs durch den externen Anrufer untätig abzuwarten, obwohl er weder absehen kann, wie lange dies dauern wird, noch ob das Gespräch überhaupt fortgesetzt werden wird, und wenn ja, ob es zu einem guten Ende geführt werden kann.

In EP 0 515 068 A ist ein Verfahren zum Betreiben eines Call-Centers offenbart, bei dem von außen kommende Telefonanrufe automatisch auf Terminals verteilt werden, um von Call-Center-Agenten beantwortet zu werden. Ein externer Anruf wird mit einem freien Terminal eines Agenten verbunden. Kommt es zu einer voraussichtlich längeren Wartezeit für den Agenten, kann der Agent zwischenzeitlich den Anruf automatisch handhaben lassen. Hierzu spricht der Agent den Namen des Anrufers in ein Aufzeichnungssystem. Der gesprochene Name wird gespeichert und zusammen mit einer automatischen Ansage für den Anrufer verwendet, die dem Anrufer vorgespielt wird. Die vom Agenten aufgezeichnete Mitteilung ist also zur Information des Anrufers bestimmt und nicht für die Agenten. Wünscht der Anrufer eine erneute persönliche Beratung, so wird erneut eine Verbindung mit einem freien Terminal eines Agenten hergestellt. Durch das beschriebene Verfahren kann die Produktivität der Agenten und die

Kundenzufriedenheit erhöht werden.

Es stellt sich somit das Problem, ein Call-Center so zu betreiben, dass der geschilderte Zielkonflikt zwischen hoher Produktivität der Mitarbeiter einerseits und hoher Kundenzufriedenheit andererseits gelöst wird. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist also die Schaffung eines Verfahrens, mit dem ein Call-Center effektiver betrieben werden kann.

Diese Aufgabe wird durch das im Patentanspruch 1 angegebene Verfahren gelöst. Danach wird ein externer Anruf in an sich üblicher Weise zunächst mit einem freien Terminal eines Agenten verbunden. Kommt es zu einer akustischen Pause, deren Länge entweder der Agent nicht mehr tolerieren will oder die systemseitig vom Call-Center nicht mehr akzeptiert wird, so erfolgt eine Weiterschaltung des Anrufs auf eine separate Haltelinie, entweder manuell initiiert oder automatisch. Gleichzeitig oder kurz zuvor wird ein Kommentar des

04.03.2004

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines Call-Centers, bei dem von außen kommende Telefonanrufe automatisch auf Terminals verteilt werden, um von Call-Center-Agenten beantwortet zu werden, umfassend die Verfahrensschritte:

- Verbinden eines externen Anrufs mit einem freien Terminal eines Agenten;
- Speichern eines Kommentars des Agenten betreffend den Inhalt des Gesprächs zwischen Anrufer und Agent;
- automatisches Zuordnen des Kommentars zu der bestehenden Verbindung;
- Weiterschalten des Anrufs auf eine separate Haltelinie;
- erneute Verbindung des gehaltenen Anrufs mit einem freien Terminal eines Agenten;
- Wiedergeben des zu der gehaltenen Verbindung gehörenden Kommentars am Terminal des Agenten, wobei die Wiedergabe des Kommentars nur für den Agenten hörbar ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kommentar des Agenten als Audiodatei gespeichert und akustisch wiedergegeben wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der gespeicherte Kommentar unmittelbar vor der Herstellung der erneuten Verbindung mit einem Terminal automatisch wiedergegeben wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die separate Haltelinie mit einer interaktiven Anrufsteuerung verbunden wird, so dass die erneute Verbindung mit einem Terminal von dem externen Anrufer initialisiert werden kann.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der externe Anruf zunächst mit einem ersten Terminal eines ersten Agenten verbunden wird, und dass die gehaltene Verbindung von der Haltelinie zu einem zweiten Terminal eines zweiten Agenten geleitet wird.



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference T01046PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/000802	International filing date (day/month/year) 12 March 2003 (12.03.2003)	Priority date (day/month/year) 12 March 2002 (12.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 3/523		
Applicant T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>4</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 10 October 2003 (10.10.2003)	Date of completion of this report 22 June 2004 (22.06.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/000802

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____, 1, 3-6 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, 2, 2a _____, filed with the letter of _____ 04 March 2003 (04.03.2003)
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, 1-5 _____, filed with the letter of _____ 04 March 2003 (04.03.2003)
- ☒ the drawings:
 pages _____, 1/3-3/3 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The invention relates to a method of operating a call centre as defined in the features of claim 1.
2. EP 0515 068 A describes a method of operating a call centre wherein external telephone calls are automatically distributed to terminals to be answered by call centre agents. An external call is connected to a free agent terminal. If it looks as though there will be a relatively long wait for the agent, he can have the call handled in the interim. For this purpose the agent speaks the caller's name into a recording system.
3. A considerable disadvantage of the known method is that the message recorded by the agent is intended solely for the caller's information and not the agent's.
4. The problem addressed by the present invention is therefore that of providing a method wherein a call centre can be operated more effectively.
5. The solution provided to this problem is a method in a call centre for the storage and automatic

assignment of a comment on the essence of the conversation in accordance with the features of claim 1.

6. The invention offers the advantage that the comment recorded by the agent on the essence of a specific conversation assigned to a caller is for the information of the agent himself or of other agents. Another advantage is that the comment replay can be heard only by the agent.
7. The subject matter of the present invention is neither disclosed nor suggested by the other international search report citations, since these documents constitute prior art in the call centre field which is only very general by comparison with the invention.
8. The subject matter of independent claim 1 is therefore considered novel and inventive (PCT Article 33(2) and (3)).
9. Claims 2 to 5 are dependent on claim 1 and therefore likewise meet the novelty and inventive step requirements of PCT Article 33(2) and (3).
10. The present invention is obviously also industrially applicable (PCT Article 33(4)).

What is claimed is:

1. A method for operating a call center, wherein incoming external telephone calls are automatically distributed to terminals to be answered by call center agents, comprising the process steps:

- connecting of an external call to a free terminal of an agent;
- storing of a message by the agent;
- automatic assignment of the message to the existing connection;
- forwarding of the call to a separate hold line;
- renewed connection of the held call to a free terminal;
- playback of the message assigned to the held connection;

2. The process of claim 1, characterized in that the agent's message is saved as an audio file and played back acoustically.

3. The process of claim 1 or 2, characterized in that the saved message is played back automatically immediately prior to establishing the renewed connection to a terminal.

4. The process of claims 1 through 3, characterized in that playback of the message is audible only for the agent.

5. The process of any of claims 1 through 4, characterized in that the separate hold line is connected to an interactive voice response, so that the renewed connection to a terminal can be initialized by the external caller.

6. The process of any of claims 1 through 5, characterized in that the external call is initially connected to a first terminal of a first agent and that the held connection is transferred from the hold line to a second terminal of a second agent.

In practice, the problem often arises in this context, that the external caller ignores the call center agent's polite request to please call back after the document in question has been located or after a decision has been made, and abruptly turns away with the comment that the agent should please hold on for a moment. The agent is now in a difficult position: he is unable to estimate how long the interruption caused by the external caller will last, and whether a completion of the request presented to him will afterwards be possible at all.

Under the aspects of the highest possible service level on one hand and the personal pressure of needing to process as many calls as possible on the other hand, a nearly unsolvable conflict of objectives results for the call center agent: if he terminates the connection to the external caller after a certain amount of time spent waiting, he can spend this time saved with another caller, resulting in an increased productivity of the employee. On the other hand, the customer-friendly attitude that is expected of him, forces him to idly wait for the call to be resumed by the external caller, although he can neither foresee how long this will take, nor whether the call can be continued at all and if so, whether it can be concluded with a positive outcome.

The problem thus presents itself how to operate a call center in such a way that the described conflict of objectives between a high level of productivity of the employees on one hand and a high degree of customer satisfaction on the other hand is solved. It is, therefore, the object of the present invention to create a process whereby a call center can be operated more effectively.

This object is met with the process described in claim 1. Accordingly, an external call is first connected in a usual manner *per se* to a free terminal of an agent. If an acoustic pause occurs, the length of which either the agent no longer wants to tolerate or which is no longer accepted by the call center system, the call is forwarded to a separate hold line, initiated either manually or automatically. At the same time or shortly before, a message from the